

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 1 月 27 日 (27.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/008784 A1

(51) 国際特許分類⁷: H01L 29/786, 29/06, 51/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010275

(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 13 日 (13.07.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-275896 2003 年 7 月 17 日 (17.07.2003) JP
特願2003-318010 2003 年 9 月 10 日 (10.09.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 七井 謙成

(NANAI, Norishige). 脇田 尚英 (WAKITA, Naohide). 竹内 孝之 (TAKEUCHI, Takayuki).

(74) 代理人: 角田 嘉宏, 外 (SUMIDA, Yoshihiro et al.); 〒6500031 兵庫県神戸市中央区東町123番地の1 貿易ビル3階有古特許事務所 Hyogo (JP).

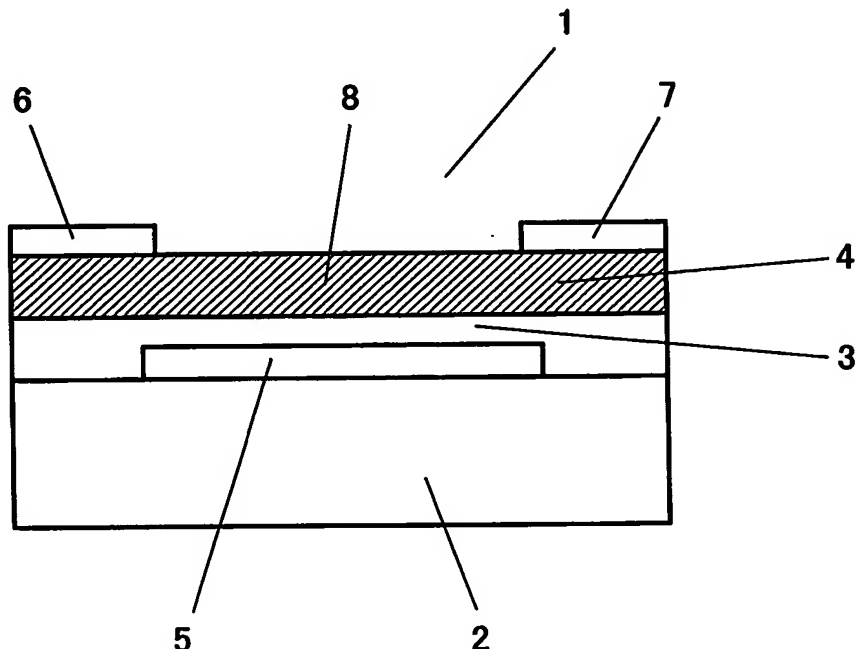
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

/続葉有/

(54) Title: FIELD EFFECT TRANSISTOR AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME

(54) 発明の名称: 電界効果型トランジスタおよびその製造方法



(57) Abstract: A field effect transistor is disclosed which comprises a semiconductor layer in which carriers injected from a source region move toward a drain region. The semiconductor layer is composed of a composite material containing an organic semiconductor material and nanotubes. The nanotubes may be connected with one another.

/続葉有/

WO 2005/008784 A1

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

一 國際調查報告書

(57) 要約: 本発明の電界効果型トランジスタは、ソース領域から注入されドレーン領域へ向かうキャリアが移動する半導体層を有し、前記半導体層が有機半導体材料とナノチューブとを含む複合材料で形成されている。前記ナノチューブは、複数のナノチューブが連結されているナノチューブであっても良い。